

OWNER'S MANUAL

RacketclubFlyer II

ストリングマシン

Badminton

AM1950からRacketclubFlyer II にブランドを変更し、
塗装色も黒色に変更となりました。

このマニュアル冊子の内容です。
順に読み進んでください。

- 1 はじめにお読みください・セットアップ
- 2 RacketclubFlyer II Badminton ガット張り手順説明書 …… A-1～A-43
- 3 RacketclubFlyer II 保証書

別冊 Stringing Guideストリングガイド

兵丹島

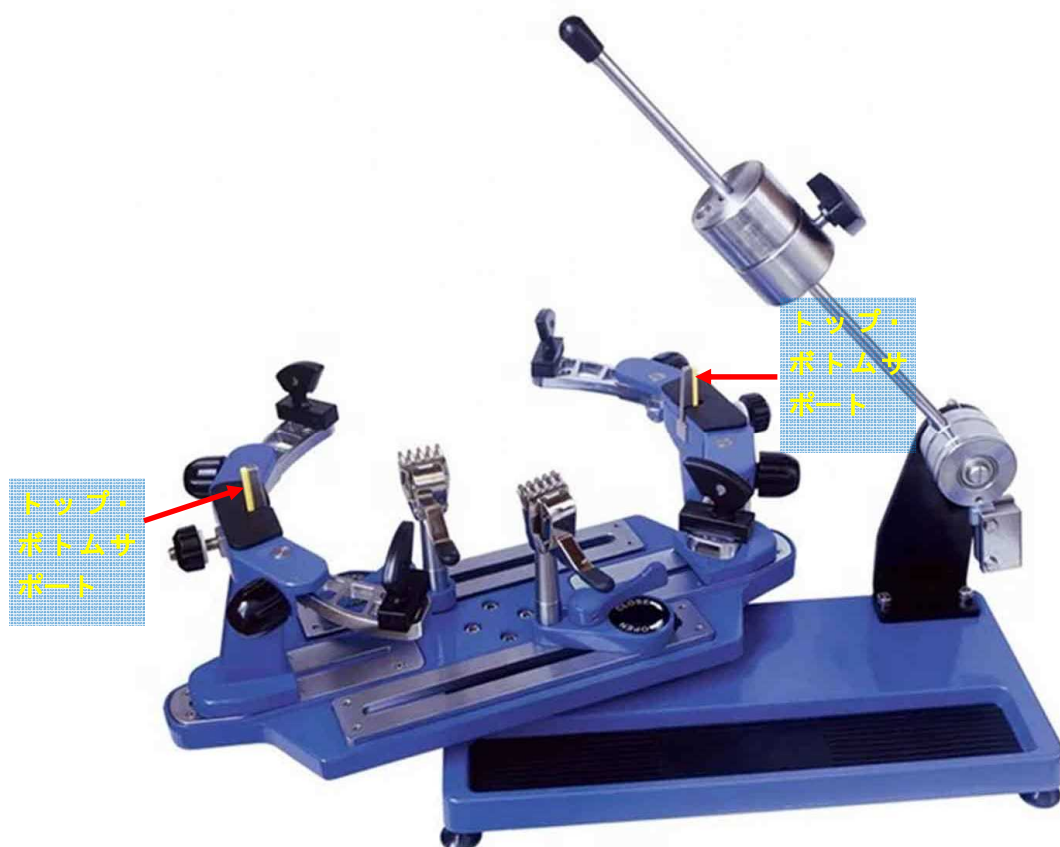
はじめにお読み下さい

このたびは、RacketclubFlyer II スtringマシンをお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

1. 最初に箱の中身をチェックしてください。不足しているものがありましたら「兵丹島」宛ご連絡下さい。本体色は黒色に変更しています。

Tel 072-751-9415 Fax 072-751-9414 携帯070-5432-3415 Mail hyotann@gaia.eonet.ne.jp

□ RacketclubFlyer II スtringマシンセットアップ完成図（注意：テニス用の写真になっています。）



□ RacketclubFlyer II スtringマシンベース：開梱時のマシンベース



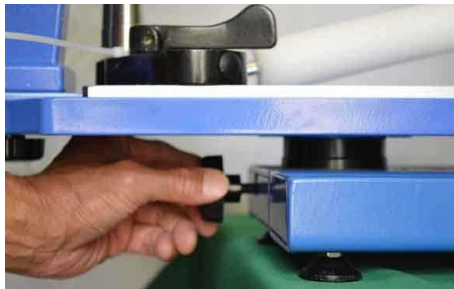
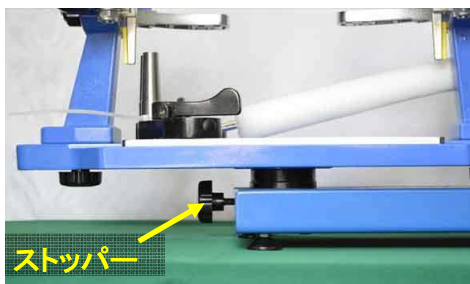
□ ツールパッケージ（工具箱）の内容



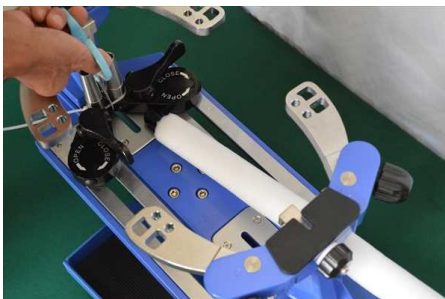
□この日本語マニュアル+ストリングガイド

2. セットアップ・・・ストリング手順説明書のA-1ページ図も参照しながらセットアップしてください。

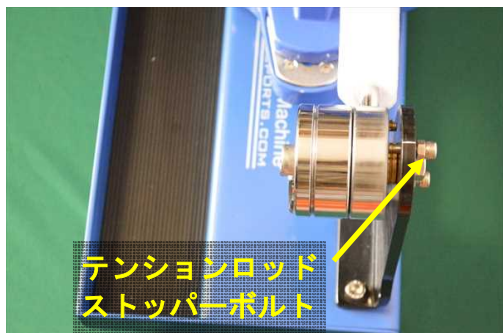
①RacketclubFlyer II マシンベースは輸送時にストッパーでターンテーブルの回転を止めています。まず、このストッパーを緩めてターンテーブルが回転できるようにします。



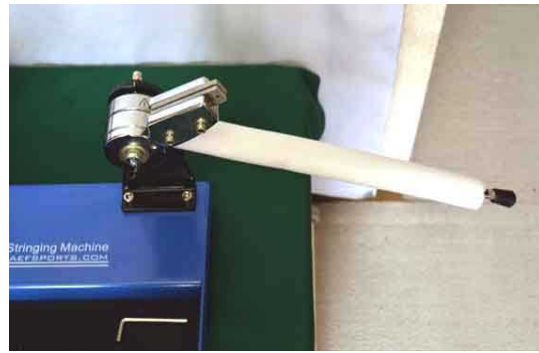
②次に、輸送時にクランプベースを固定している結束バンドをハサミで切ってください。



③輸送時に固定されている、テンションロッドストッパーボルトを付属の5mm六角レンチで緩めて、テンションロッドが回転できるようにしてください。片方の下のボルトが締まっているか確認してください。



④ターンテーブルを90°程度回転させてテンションロッドを持ち上げ、反対側に回します。



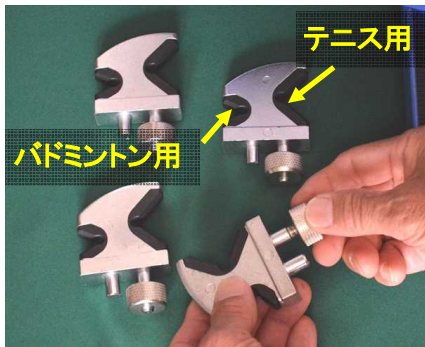
⑤③で緩めたテンションロッドストッパーボルトをもう一度締め直してください。この時、ボルトの先がテンションロッド軸受けに接触しない程度に戻してください。ボルトには六角頭の他にナットがハマっています、ナットをベース側に回してやると、ボルトをしっかり固定出来ます。そして、右側に回っていたテンションロッドを左に回して斜め45°で止めます。



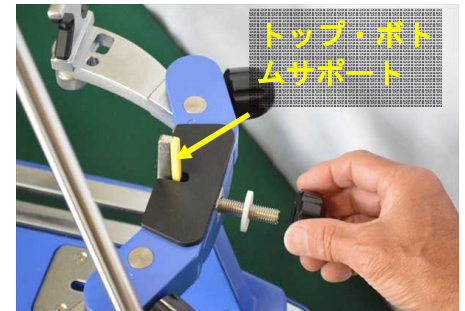
⑥テンションロッドを保護する発泡ポリウレタンチューブを取り外してください。
この時、テンションロッド先端の黒い保護カバーを紛失しないように注意してください。



⑦マシンベースのアームにラケットフレームサイドサポートを取り付けます。
サイドサポートの脚部の丸形ナットを取り外して、アームの穴に取り付け、ボルトで固定してください。
丸形ナットは可動式のため手で回して固定してください。
サイドサポートのコの字は2種類あります。大きな開口はテニス用・小さな開口はバドミントン用です。



⑧トップ・ボトムサポートを180°回転させて、ラケットフレームが取り付けられるようにします。
黒いナットを緩めて、サポート部を上を持ってきて固定します。



⑨バドミントン用ターンテーブルが完成しました。



⑩テンションロッド先端の黒い保護カバーを取り外します。
黒い保護カバーが取り外しにくい場合は、掃除用布を保護カバーに被せて、プライヤでつまんで外してください。



⑪本マニュアルのセットアップページと重複しています。
テンションスケール（分銅）に分銅固定ハンドルを取り付けます。
当初、分銅は二つの分銅を合体したテニス用分銅となっているため、テニス用分銅を分解します。
6mm六角レンチで2つの分銅を1つに固定している六角穴付ボルトを緩めて取り外します。

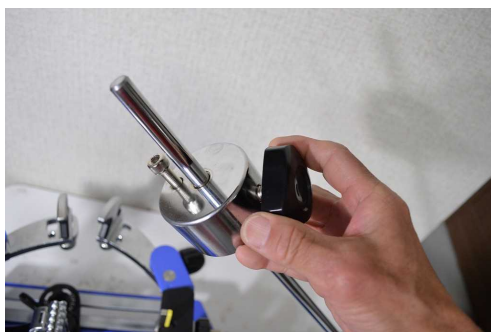


⑫分銅固定ハンドルが取り付けられる方の分銅を使用します。
分銅固定ハンドルを取り付けてください。バドミントン用分銅が完成しました。
注意：バドミントン用分銅をテンションロッドに設置する時は、テニス分銅と合体させていた六角穴付きボルトをねじ込んでください。

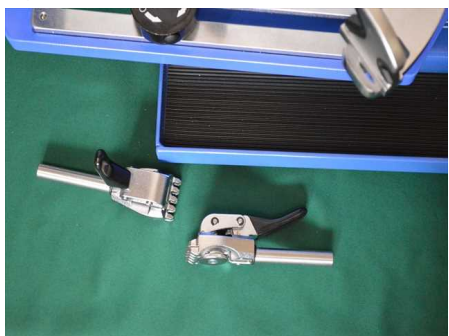


⑬分銅の穴に、ハンドルの先が出ていないか確認した上で、テンションロッドにテンションスケール（分銅）を取り付けます。当面は中央より少し下付近でハンドルを回して分銅を固定してください。
落下防止用の黒いキャップを忘れずに取り付けてください。

分銅固定用ハンドルの方向は黒いハンドル樹脂部が上側です。



⑭付属のクランプ2個をクランプベースに差し込んでください。これで、準備が完了しました。



RacketclubFlyer II

ストリングマシン

バドミントン
ストリング手順説明書

兵 丹 島

目 次

1. はじめに	A-1
2. セットアップ	A-1 ~ A-5
2-1. テンション設定	A-2
2-2. テンションウェイト（分銅）	A-2
2-3. クランプベースの操作	A-2 ~ A-3
3. メンテナンス	
3-1. シリコンの除去	A-3
3-2. スtringクランプのガットはさみ強さ調整方法	A-4
4. ラケットの点検とString交換前のString外し	A-4
5. 安全にお使いいただくために	A-4
6. Stringガイド	
6-1. ガット張りは簡単	A-5 ~ A-7
6-2. Stringパターン表の見方	A-8 ~ A-9
7. ラケットセット	A-10
8. テンションセッティング	A-11
9. String開始	
9-1. メソッドBでメインStringから	A-12 ~ A-27
9-2. 結び（ノット）	A-28 ~ A-31
9-3. クロスString	A-32 ~ A-43

保証書

1. はじめに

ガット張り作業の手順を理解いただくために、まず始めにお読みください。

初めてのガット張り作業には、3～4時間かそれ以上の時間がかかるでしょう。ゆっくり時間をかけて慎重に作業してください。ご不明な点がありましたら下記宛お電話又はメールください。

電話番号072-751-9415 担当者携帯 070-5432-3415 メール hyotann@gaia.eonet.ne.jpです。

なお、電話で担当者不在の場合はお名前・電話番号を伝言メモに録音してください、折り返し当社より電話させていただきます。

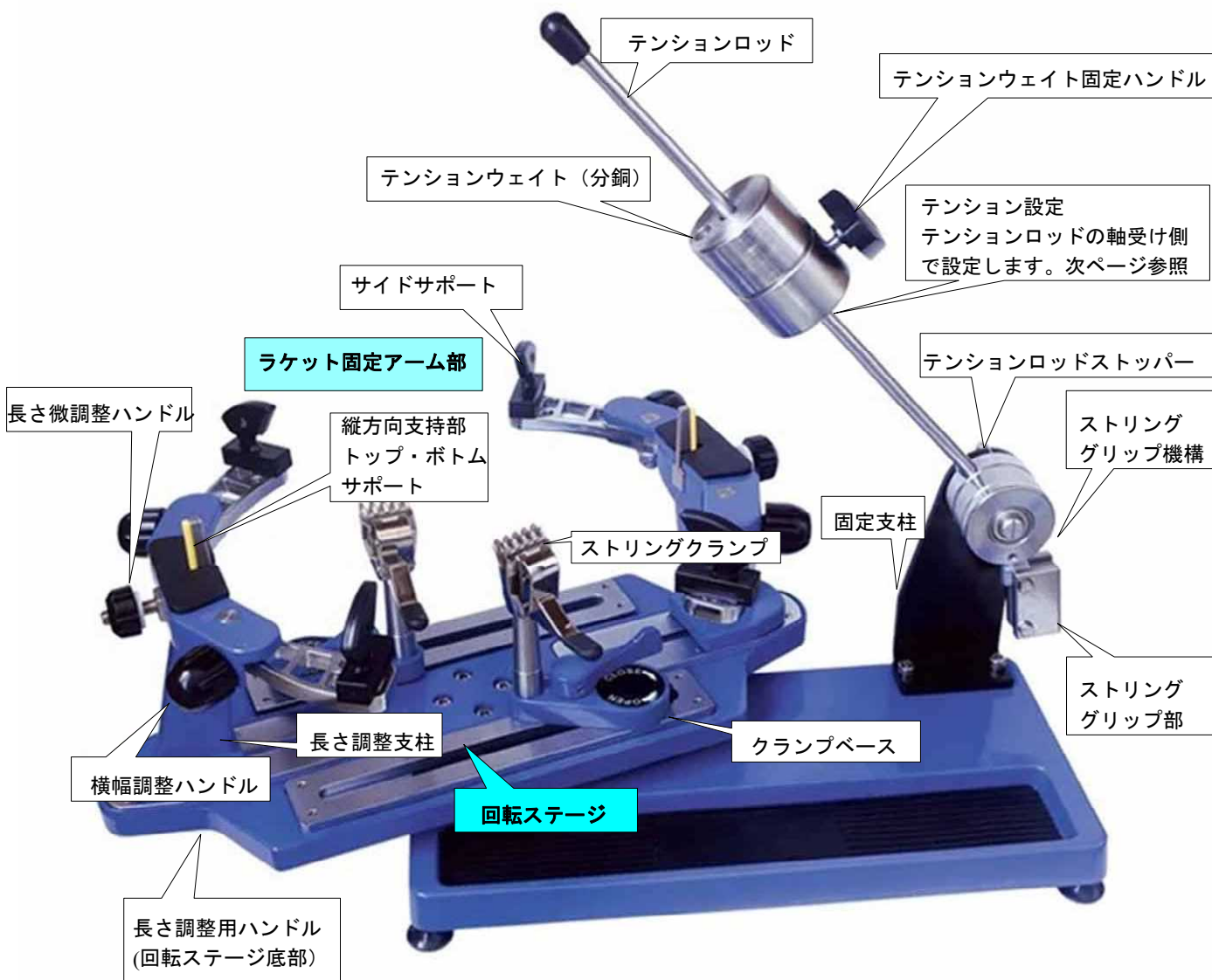
2. セットアップ

梱包を開いたら、ガット張り機本体と工具箱、マニュアルのいったトーマイ袋を取り出してください。

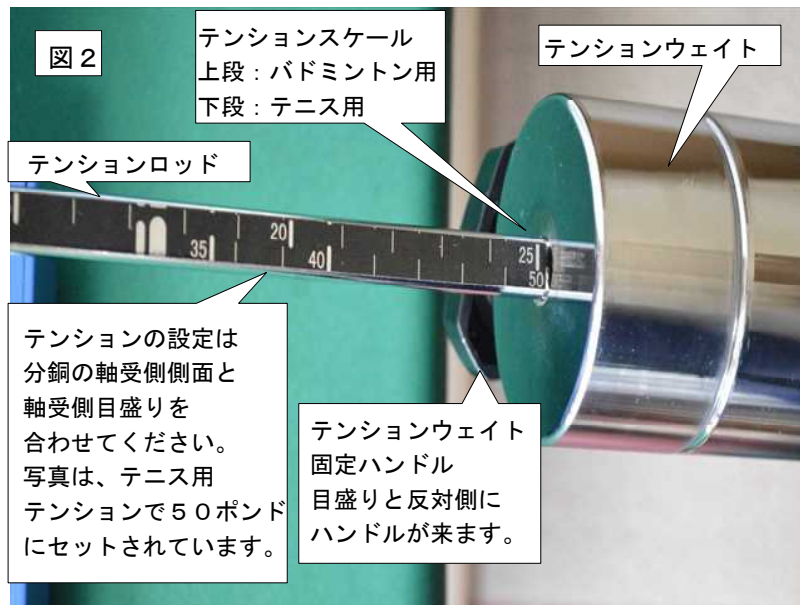
次に、下図と「はじめにお読み下さい」に従ってセットアップを完了してください。

この時、テンション目盛りと分銅の方向、及び、重いテンションウェイト（分銅）に十分注意してください。

図1



2-1. テンション設定



2-2 テンションウェイト（分銅）：テニス用⇒バドミントン用に変換

①テニス用分銅を分解します。

6 mm 六角レンチで2つの分銅を1つに固定している六角穴付ボルトを緩めて取り外します。

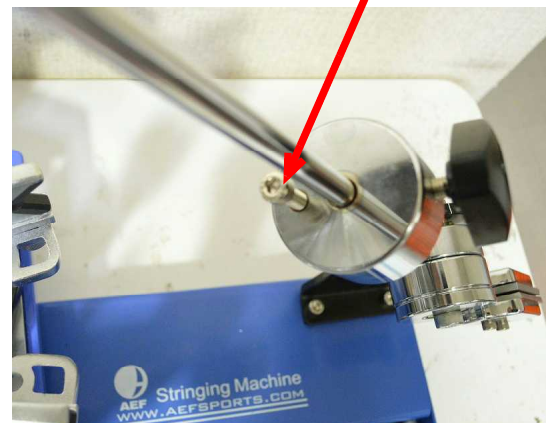


②分銅固定ハンドルが取り付けられる方の分銅を使用します。

分銅固定ハンドルを取り付けてください。

バドミントン用分銅が完成しました。

注意：バドミントン用分銅をテンションロッドに設置する時は、テニス分銅と合体させていた六角穴付きボルトをねじ込んでください。



2-3. クランプベースの操作

クランプでストリングを挟むために、クランプベースがガイド溝を自由に動かなければなりません。

クランプベースに印字された、OPEN ⇒ CLOSE ⇒ の方向にハンドルを回すことで、自由に動き、また固定できます。

オープン側にハンドルを回して



ガイド溝上を移動させて



クローズ側にハンドルを回して固定



3. メンテナンス

3-1. シリコンの除去

およそ6本のラケットをストリングした後、ストリングクランプ（以下クランプ）から、ストリングのコーティングによって付着したシリコンを除去してやれば、ストリングが滑らなくなります。

シリコンの除去は、薬局で 1,000 円程度で販売されている「エチルアルコール 99.5%（無水エタノール）」を使うと便利です。

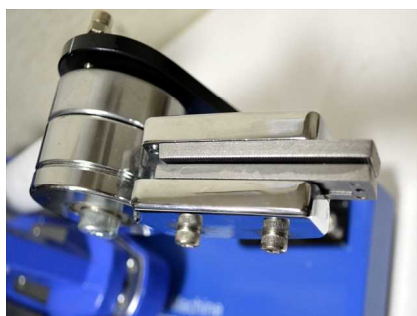
エチルアルコールを布にしみこませ、クランプの内側を良く拭いてください。



下の写真のように、クランプの中央金属部には滑り止め加工が施されています。シリコンの除去はストリングが接する内面に行ってください。



また、シリコンはクランプのみならず、本体のストリンググリップ部にも付着します。クランプ同様、グリップ部内側のシリコンを除去してください。



3-2. スtringクランプのガットはさみ強さ調整方法

Stringの太さや素材によって、調整が必要です。

調整ダイヤルを回して適度の締め付け度合いにしてください。

右に回せばキツく、左に回せば緩くなります。

クランプにはStringをはさむ内側に滑り止め加工がされていますので、極端に強くはさむ必要はありません。なお、バドミントン専用クランプは調整の必要はありません。



4. ラケットの点検とString交換前のString外し

Stringを張る前に、ラケットが割れていたり、損傷があったりしていないかを点検してください。

さらに、バンパーガードとグロメットが破損していないか確認してください。

グロメット交換は多くのラケットにとって必要です。

Stringを取り外す前に、StringパターンをStringパターン表で確認してください。

Stringパターン表は兵丹島ウェブサイト <https://hyotann.raku-uru.jp/> でラケットメーカー毎に掲載していません。

Yahoo. Google. 等の検索エンジンで「兵丹島」と打ち込んでください。

兵丹島サイトの真ん中に「ガット張り作業お役立ち情報」から「Stringパターン表」を選択してください。

しかし、お手持ちのラケットがリストに載っていないかも知れませんが、その時はStringを切ってしまう前にStringパターンを記録するか、デジカメで写真を撮っておいてください。

また、新発売のラケットはウェブサイトに掲載されていないかも知れませんが、メーカーのウェブサイトを調べるか、兵丹島にお問い合わせください。

メーカーが公開していなければ、私共で想定してみます。

Stringを切るときは、いつもラケットの真ん中から切り始めてください。

ラケットフレームへの衝撃を最小にするように、メインとクロスを交互に真ん中から作業して行ってください。

5. 安全にお使いいただくために

1. この装置はすべてのString（ガット）を張る機能を備えていますが、その能力を超えてStringを強く引っ張りすぎないでください。
2. String作業者の反対側の端に人が立たないようにしてください。
3. Stringが切れた時に備えて、あなたに危険及ばないように注意してください。
4. String作業の前に、ラケットがラケット固定アーム部にしっかりと固定されているか確認してください。
5. ラケットを取り付けるとき、ラケット固定アーム部の調整ハンドルを強く締めすぎないようにしてください。
6. ラケットはしっかりと固定してください、しかしラケット固定アーム部がラケット構造に損傷をきたすほどに強く締め付けすぎないようにしてください。
7. String作業中は、テンションウェイトが自由に落ちてしまわないように注意してください。
8. テンションウェイトやテンションロッドが装置への損害の原因になったり、作業者が怪我をしまわないように注意してください。
9. Stringのテンションを調整するために、テンションウェイトを移動させる時は、テンションロッドを上げるか、ないしは下げる前に、テンションウェイトがテンションロッドにしっかりと固定された安全な状態であることを確認してください。

6. スtringガイド 6-1. ガット張りは簡単！

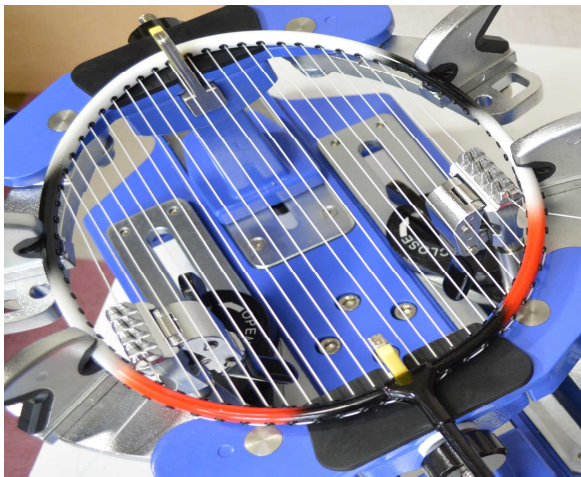
String経験者はこのページを飛ばしてA-10ページに進んで頂いても結構です。

A～Eの5つの項目を整理すれば、ガット張り作業はいたって簡単です。

基本：まずメインString（縦系）次にクロスString（横系）を張っていく“ツーピースString”

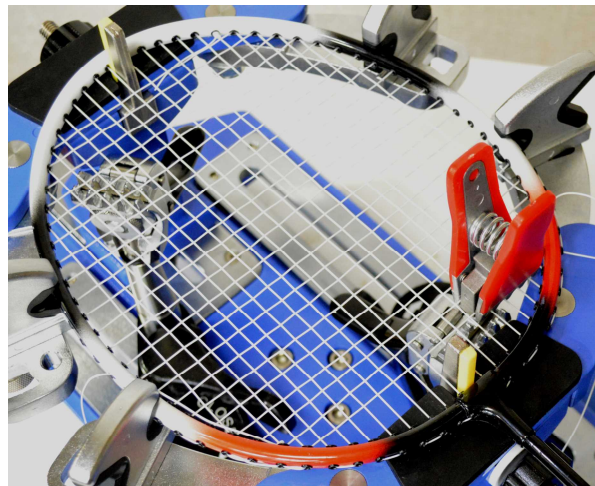
注意：ラケットの種類で、A～Eの数値が違います！（一部の説明図はテニスラケットを使用しています。）

はじめに、メインStringを張ります。



- A. メインStringは何本？
- B. メインを張るのに必要なStringの長さは？
- C. メインのスキップ（飛ばし）ホールは？
- D. メインの結び（ノット）のホールは？

次に、クロスStringを張ります。



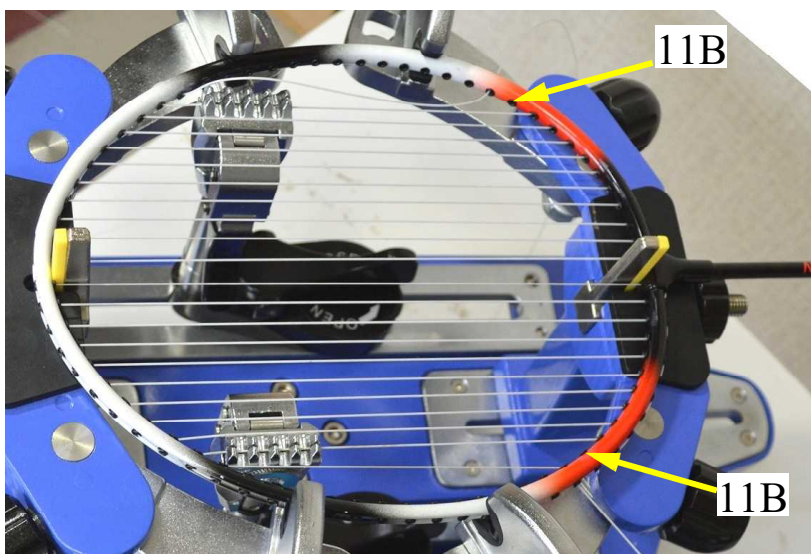
- A. クロスStringは何本？
- B. クロスを張るのに必要なStringの長さは？
- C. クロスのスタートホールは？
- D. クロスの結び（ノット）のホールは？

A. メインとクロスのStringの本数は＝メイン22本（左右11本ずつ）：クロス23本＝22M-23C

B. メインとクロスを張るのに必要なStringの長さ＝メイン5m50cm：クロス4m60cm

＝5m50cmM-4m60cmC

C. メインのスキップ（飛ばし）ホール＝ボトム11番目＝11B

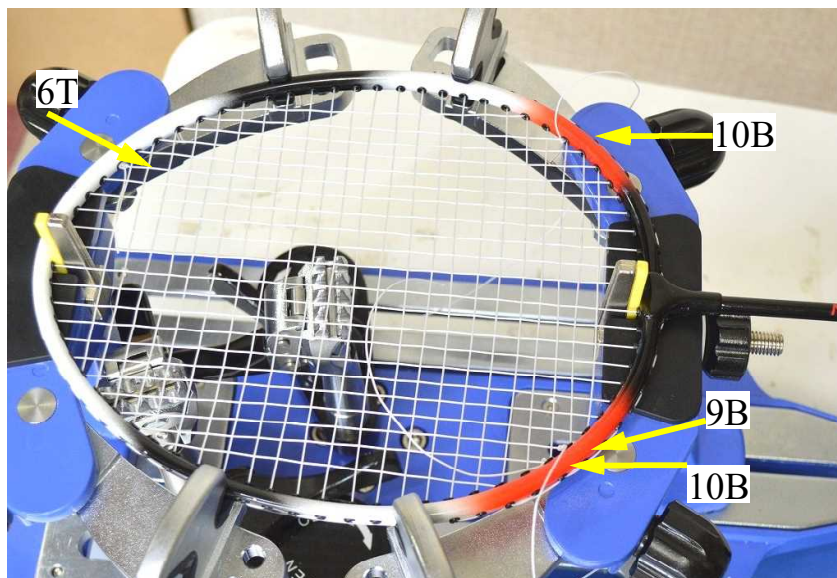


C. クロスのスタートホール＝ラケットトップ7番目＝7T

D.メインとクロス結び（ノット）のホール：クロスは最初に結び（ノット）を作ってから張りはじめます。

メイン：ラケットボトム10番目・クロス：始めのノットはトップ6番目 終わりのノットはボトム9番目

メイン=10B クロス=6T:9B

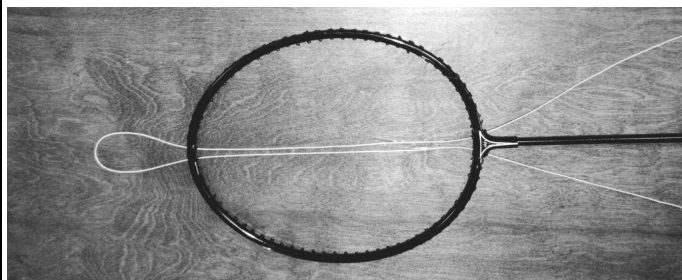


E.バドミントンラケットは“メソッドB型”！

メソッドBはグリップとフレームが1本の支柱でつながる構造を持つバドミントン・スカッシュ・ラケットボール等のラケットに多く適用されます。

（メソッドA は次ページの様にスロートエリアのあるテニスラケットで出現します。）

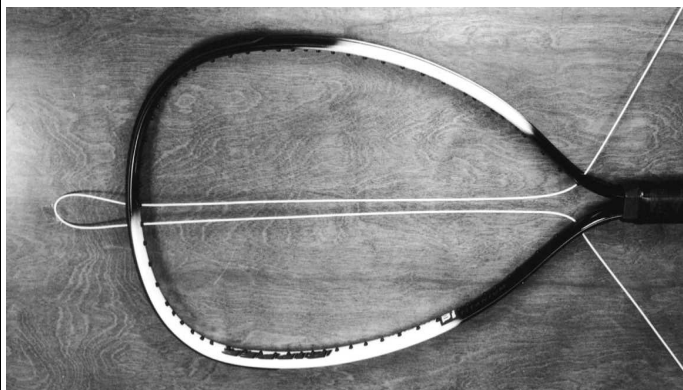
バドミントンラケット：メソッドB



ストリングは、支柱の左右にトップからボトムにかけてストリングホールを通します。

左右のストリングの長さを同じにしてください。

ラケットボール・スカッシュラケット：メソッドB



ストリングは、グリップの左右にトップからボトムにかけてストリングホールを通します。

左右のストリングの長さを同じにしてください。

以上のA~Dの情報=「ストリングパターン」は兵丹島ウェブサイトで公開しています。

（新製品や一部ラケットメーカーを除き、大半のラケットを網羅しています。）

サイトのURLは <https://hyotann.raku-uru.jp/> です。

Yahoo・google等の検索エンジンで「兵丹島」と打ち込んでください。

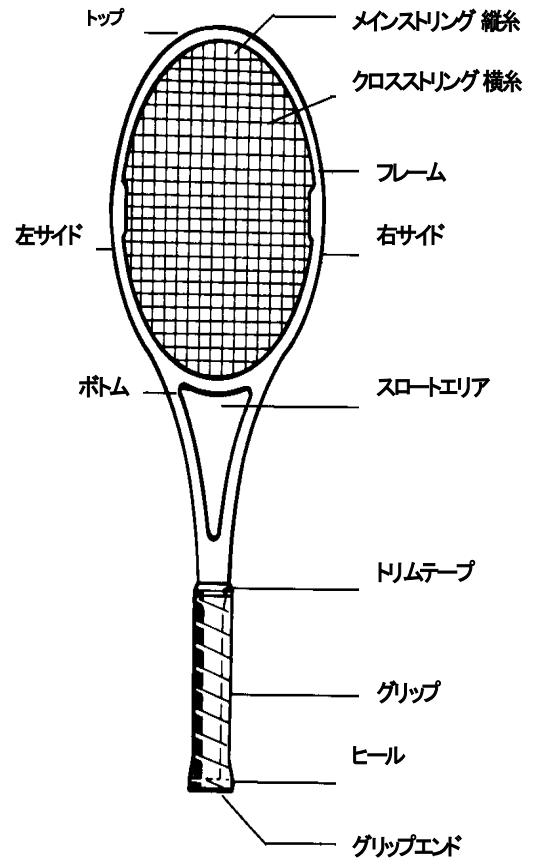
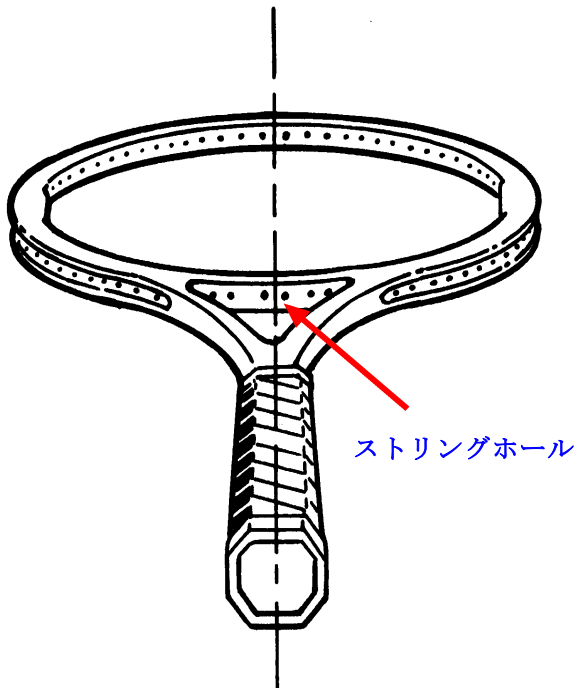
兵丹島サイト真ん中の「ガット張り作業お役立ち情報」から「ストリングパターン表」を選択してください。

ガット張り作業の手順説明は以上ですが、「ストリングパターン」表には、適正テンションが表示されています。適正テンション範囲内でガット張り作業を進めてください。

[参考資料]

テニスラケット

テニスラケットの場合、最初のメインストリングを進めていく方向は2種類あります。
ラケットのスロートエリア（次図参照）にストリングを通すホールが何本有るかによって決まります。

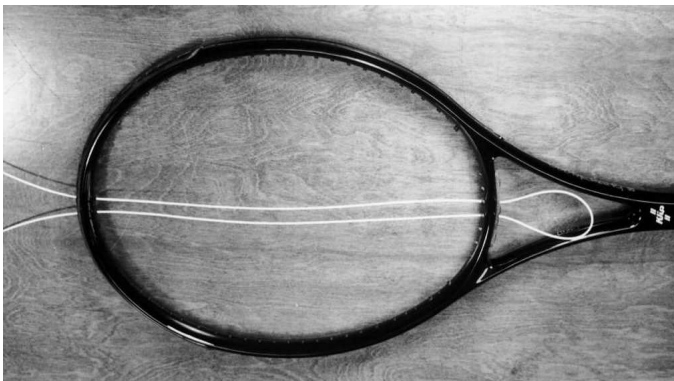


メソッドA：スロートエリアの**ストリングホール**
（上図の**赤い矢印参照**）の数が**2**か**6**ある場合。

メソッドB：スロートエリアの**ストリングホール**
（上図の**赤い矢印参照**）の数が**4**か**8**ある場合。

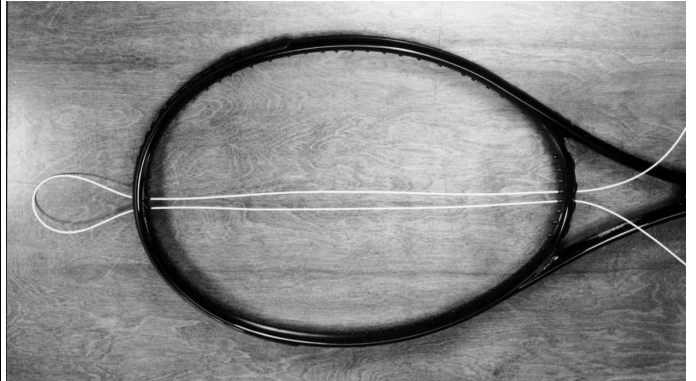
テニスラケット

メソッドA：ストリングホール**2**か**6**



スロートエリアの中央の左右2本のストリングホールにストリングを通し、先端をトップフレームの相対する中央のストリングホールに通します。
左右のストリングの長さを同じにしてください。

メソッドB：ストリングホール**4**か**8**



トップフレームの中央の左右2本のストリングホールにストリングを通し、先端をスロートエリアの相対する中央のストリングホールに通します。
左右のストリングの長さを同じにしてください。

6-2. 「ストリングパターン表」の見方

ストリングパターン表は兵丹島ウェブサイト

<https://hyotann.raku-uru.jp/> にラケットメーカー毎に掲載しています。

Yahoo・google等の検索エンジンで「兵丹島」と打ち込んでください。

兵丹島サイト真ん中の「ガット張り作業お役立ち情報」から「ストリングパターン表」を選択してください。

1. まず、ストリングパターン表からお持ちのラケットのメーカーを選択いただき、アルファベット順に並んだラケットリストの中からラケットの規格名を確認して下さい。
2. テンションTENSIONはメーカーが推奨するガット張りの強さで単位はポンドで表示しています。
3. フィート表示のストリングの長さLENGTH feetは17`M-16`CとするとメインストリングMに17フィート・クロスストリングCに16フィートのストリングの長さが必要という意味です。
4. メートル・センチ表示のストリングの長さLENGTH m/cmは5m20cmM-4m90cmCとするとメインストリングMに5m20cm・クロスストリングCに4m90cmのストリングの長さが必要という意味です。通常はこちらの方で計測して下さい。
5. たとえば、フィート表示34`-9`S・メートル表示10m40cm-2m75cmSという表示のラケットはワンピースストリングでガット張り作業をしていって下さい。
ストリングの全長が34`(10m40cm)必要で、片方に9`(2m75cm)残してストリングを開始して下さい。
6. パターンPATTERNは22M×21Cの場合、メインストリングMを22本・クロスストリングCを21本張ることを表しています。
7. メインを通さないホールSKIP M HOLESが8,10,12,14T-11Bの場合、左右ともラケットトップTから数えて8番目10番目12番目14番目・ラケットボトムBから数えて11番目のホールをスキップSKIP（飛ばして）してメインストリングを張っていきます。
8. メインの結びTIE Mはメインを張り終わった後にノット（結び）をつくるホールです、たとえば8Bであれば左右ともラケットボトムBから数えて8番目のホールです。
9. クロスのスタートホールSTART Cはクロスストリングを開始するホールです。たとえば8TであればラケットトップTから数えて8番目のホールに最初のクロスストリングを通します。
10. クロスの結びのホールTIE Cはクロスストリングの最初と最後につくるノット（結び）のホールです。
たとえば5T-6BであればラケットトップTから数えて5番目のホール・ラケットボトムBから数えて6番目のホールでノット（結び）をつくります。
11. 番号及びTまたはBは次ページ図をご参照下さい。
(次ページ図の場合は、メインを通さないホールSKIP M HOLE = 7,9T-7,9Bを表示しています。)

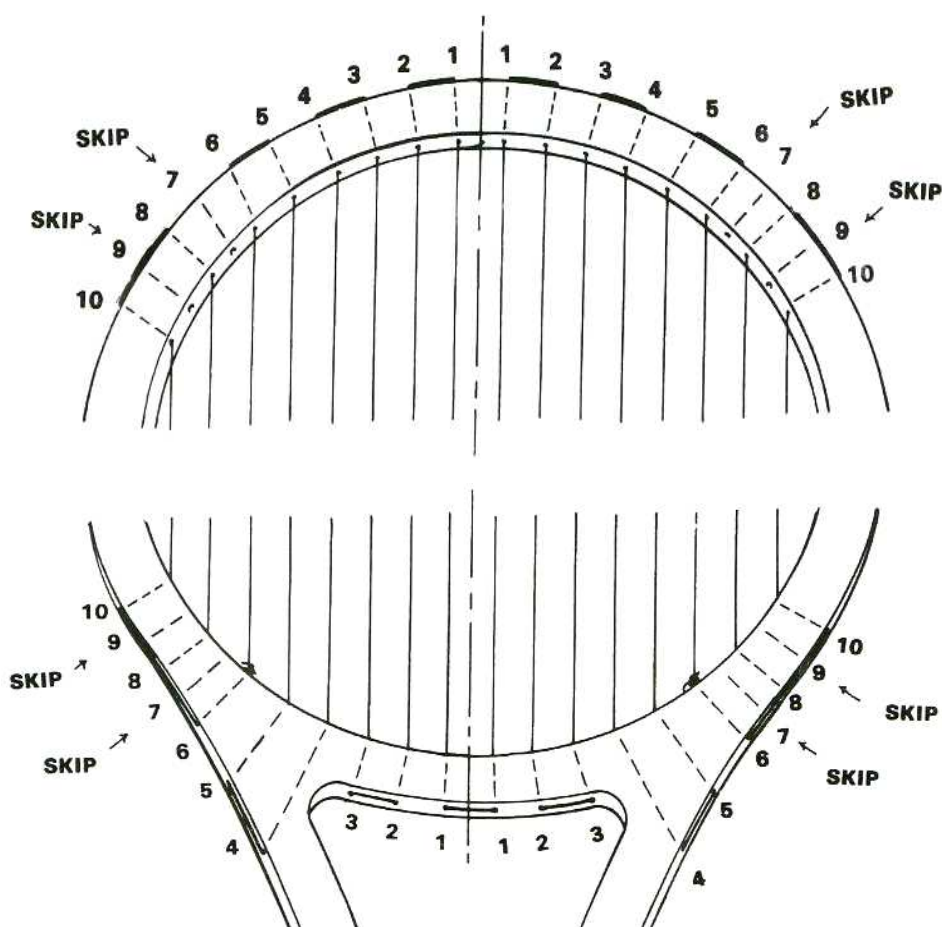
なお、添付のストリングパターン表はバドミントンが「YONEX」、テニスが「BABOLAT」、スカッシュ「HeadSquash」、ラケットボールが「E-ForceRacquetball」のみです。

[参考]

ストリングパターン表に掲載されていないラケットにつきまして

メインストリングの長さ：大半のラケットは5m50cmあれば大丈夫でしょう。

クロスストリングの長さ：大半のラケットは5m50cmあれば大丈夫でしょう。



下記、兵丹島のウェブサイトには、現在のテニス・バドミントン・ラケットボール・スカッシュラケットのストリングパターンを掲載しています。

サイトのURLは <https://hyotann.raku-uru.jp/> です。

Yahoo・google等の検索エンジンで「兵丹島」と打ち込んでください。

兵丹島サイト真ん中の「ガット張り作業お役立ち情報」から「ストリングパターン表」を選択してください。

クリッパーUSA 社のサイトでも英語・feet 表示ですが掲載しています。

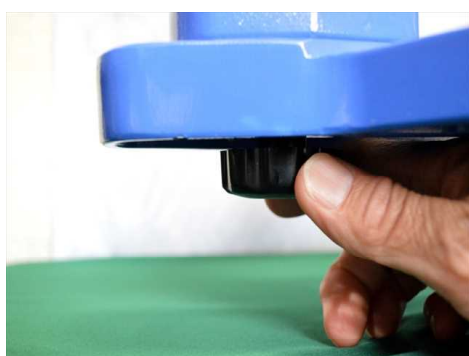
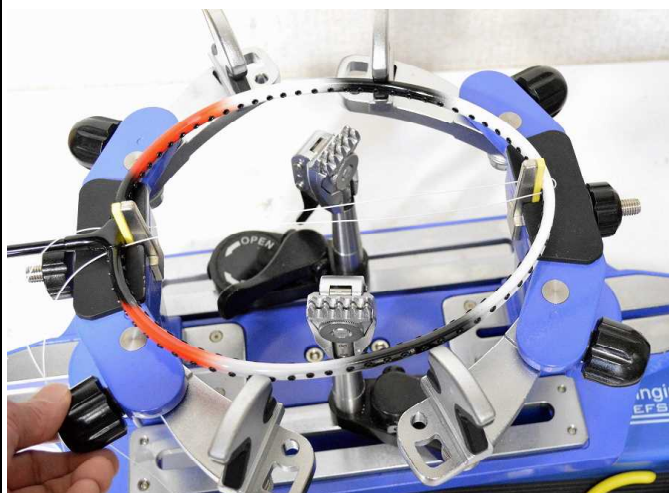
<http://www.klipperusa.com/stringing/manufacturers.php>

ストリングパターンを随時更新していますが、販売開始直後の新製品や新興メーカーについては対応できていないこともありますので、あしからずご了承下さいませ。

7. ラケットセット

これからの3つのステップを慎重に進めてください。

間違ったマウンティングはラケットフレームにダメージを与えてしまいます。



STEP 1

ラケットをマウントしましょう。

ラケットを[ラケット固定アーム部]の上から見て、長さ
と横幅のおおよそのサイズを確認してください。

[長さ微調整用ハンドル]でラケットのトップとボトム
部が設置出来なければ、回転ステージ左右底部にある、
[長さ調整用ハンドル]を緩め、[長さ調整支柱]をセッ
ト出来る位置に移動させてください。

左右4カ所の[横幅調整ハンドル]を回して、ラケットを
設置できる広さに開いてください。

STEP 2

まず、[長さ微調整ハンドル]でラケットのトップとボ
トム部の中心に設置してください。

強く締めすぎる必要はありませんが、ラケットフレ
ーム内側とトップボトムサポート部を密着させてくだ
さい。

次に、左右4カ所の[横幅調整ハンドル]を回して、[サイ
ドサポート]をラケットフレーム外側に密着させてくだ
さい。

注意：写真の通り、長いメインストリングをマシンにセ
ットする前に通しておけば便利です。

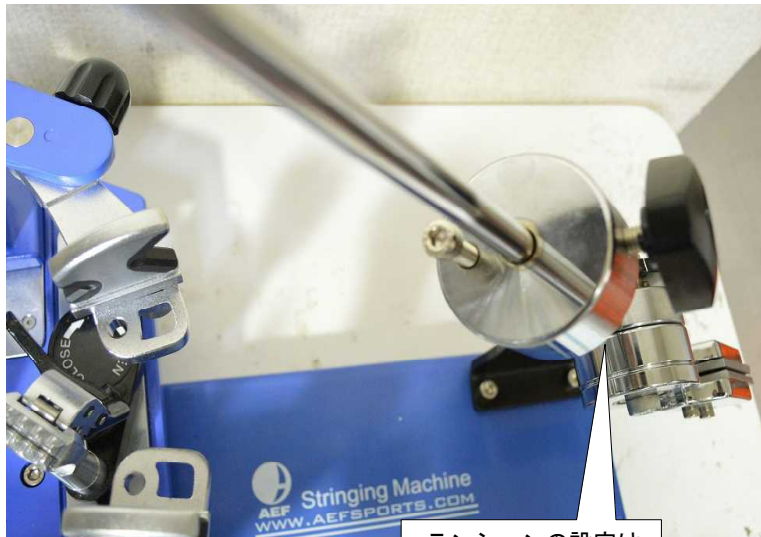
STEP 3

ラケットのトップとスロート部が設置できたら、[長さ調
整用ハンドル]を締めて、固定してください。

ラケットが左右対称にセットされているか、念のため確
認してください。

8. テンション（張力）セッティング

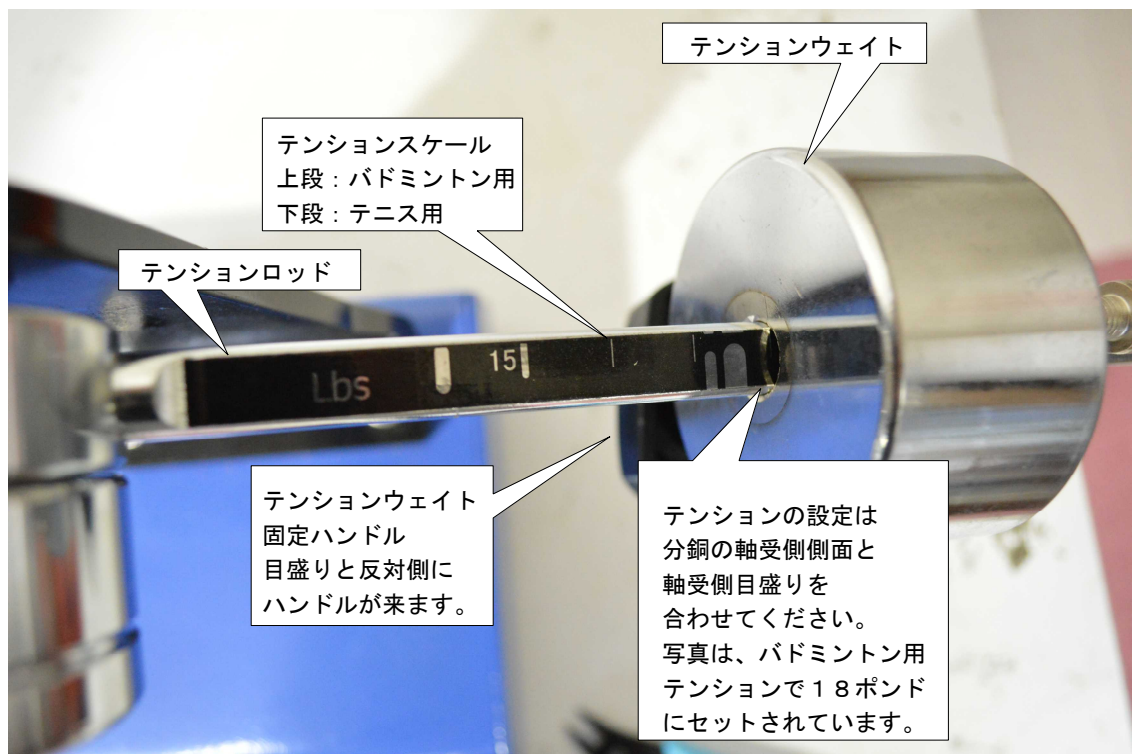
ストリングガイドまたはラケットフレーム等に印字されている推奨テンション（張力）を確認してください。マニュアル A-2 ページまたは下図の要領に従って、[テンションウェイト]を[テンションスケール]上で理想とするテンションに合わせ[テンションウェイト固定ハンドル]を右に回して[テンションウェイト]を固定します。バドミントン用の分銅（テニス用を2分解して、六角穴付きボルトを取り付けた分銅）を下図のように、[テンションロッド]に取り付けてください。



テンションの設定は分銅の軸受側側面と軸受側目盛りを合わせてください。



テンションの設定は分銅の軸受側側面と軸受側目盛りを合わせてください。



注意：[テンションスケール]に損傷・ゆがみがないか、[テンションウェイト固定ハンドル]が締まっているか、[テンションウェイト]が正確にテンションスケールの重さを指しているかを確認してください。

ストリングを開始

さあ、ラケットのストリングを開始する準備が出来ました。

9. スtring開始

9-1. メソッドBでメインStringから

以下のString方法はメインとクロスを別々に張る「ツーピース」Stringを基本として説明しています。まず、String予定のラケットに関する情報を、Stringパターン表か、すでにガットが張られている場合には張り上がっているラケットから収集してください。

要素は

- ・テンション
- ・メインとクロスのString長さ
- ・張り上げパターン：メインとクロスの本数
- ・メインを通さないホール
- ・メインを結ぶホール
- ・クロスのスタートホール
- ・クロスを結ぶホール

張り上げているラケットの場合には、デジカメ写真を撮影しておいてください。

Stringパターン表に従って、まずメインStringの長さを確認してください。

もし、メインStringの長さが不明なときは、一般的なラケットの場合 5m80cm をとっておけばまず大丈夫です。

最初は、中央のStringをトップ側からスロート側にそれぞれ左右対称に通します。

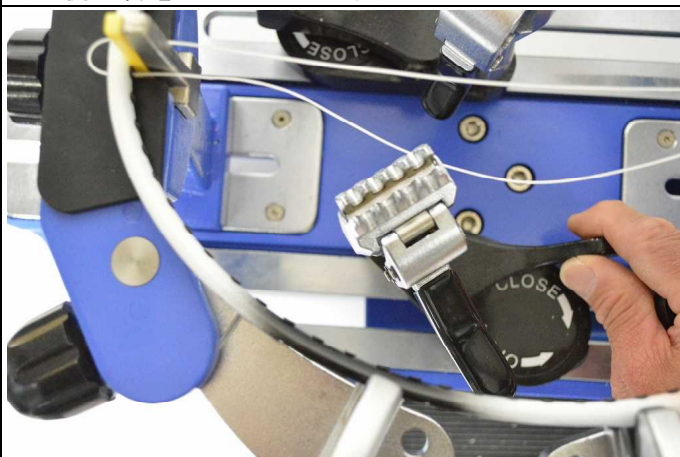
メインStringをラケットの中心から左右にグロメットホールに通します。

この時、間違いなく中心に対して対称になっているか、左右のStringの長さは同じかを確認してください。

この作業は、ラケットをマシンにセットする前に済ませておいても便利です。

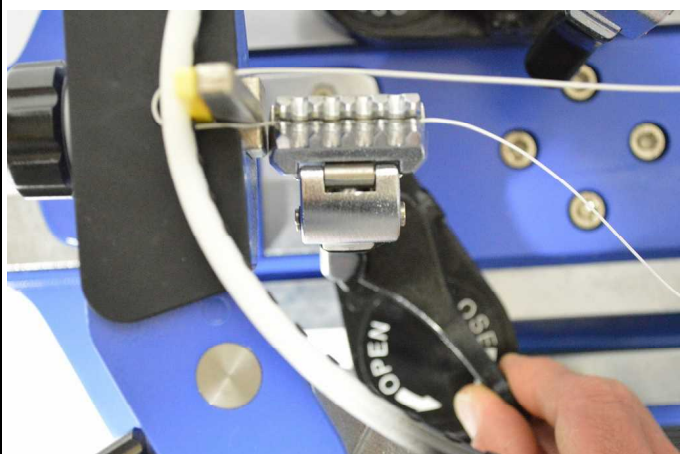
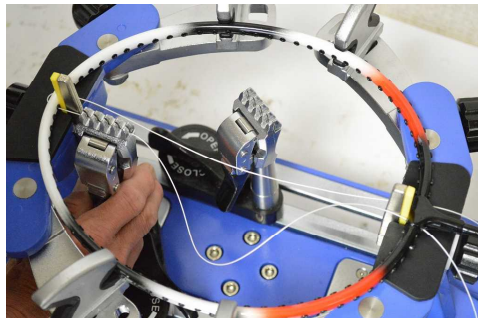
ラケットを正面から見て、メインStringの左側1番目 L-1 から始めます。

(右側1番を R-1 と呼びます)



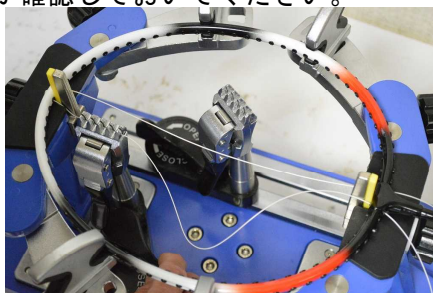
[クランプベース]をラケットトップ側に動かし L-1 のStringの下に持って来ます。

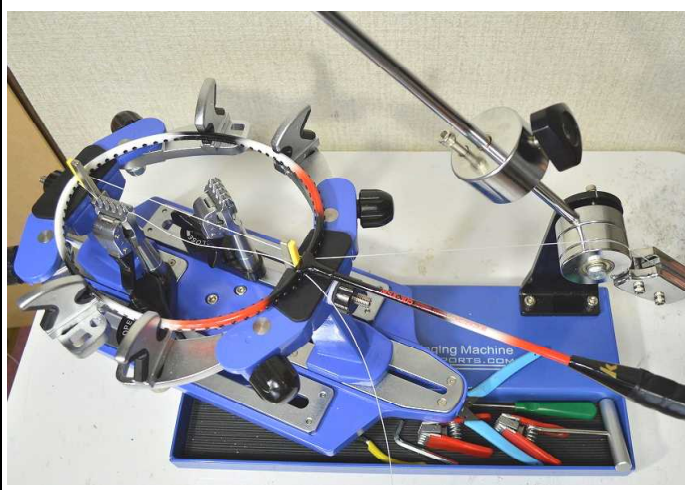
[クランプ]を持ち上げ、L-1のStringを[クランプ]の爪で挟み、黒いストッパーでStringを固定します。



次に、[クランプベース]のハンドルを CLOSE 側に回して、[クランプベース]を固定します。

[クランプ]の爪がStringをしっかりとつかんでいるか？[クランプベース]がしっかりと[ステージ]に固定されているか確認しておいてください。

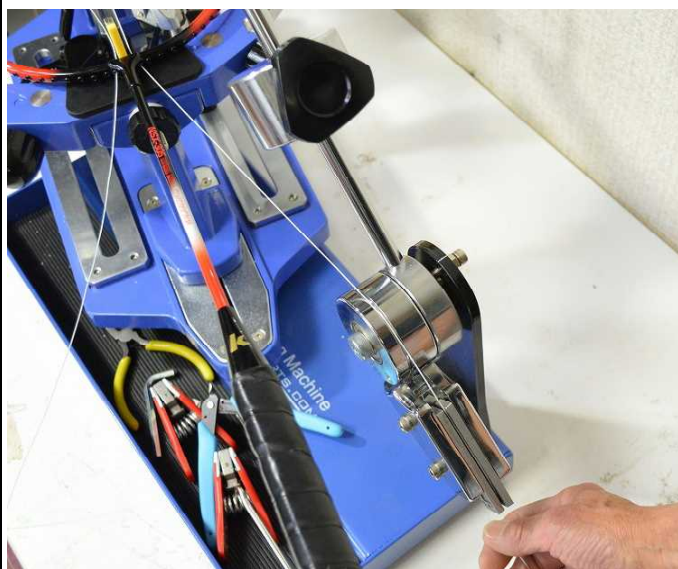
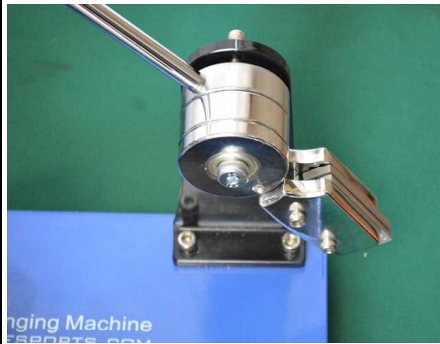




左のような状態がスタートポジションです。
[テンションロッド]が左斜め45°に位置します。
テンション作業はこの「スタートポジション」が基本型です。

ストリングの一本ずつにテンションをかけ、クランプし終わったら、必ずこの「スタートポジション」に戻します。

次に、[ストリンググリップ部]もテンションをかけるために「スタートポジション」にします。
[ストリンググリップ部]を持って、時計回りに回転させ、[グリップ部]がほぼ水平となる位置で止めます。



スタートポジションから最初にクランプでつかんだL-1と反対側のR-1のストリングを引っ張ってテンションをかけていきます。

R-1のストリングをラケットスロート下部から、丸い[ストリンググリップ機構]の溝を經過し、[ストリンググリップ部]にはさみます。



[ストリンググリップ部]にストリングをはさんだ状態で、[テンションロッド]を斜め左 45° から時計回りに回転させます。

回転が始まった直後、[ストリンググリップ部]がしっかりとストリングをつかみます。



ラケットフレームでストリングが見にくいので、ストリングのみを使って解説しています。

スタートポジションから[テンションロッド]を時計回りに回転します。





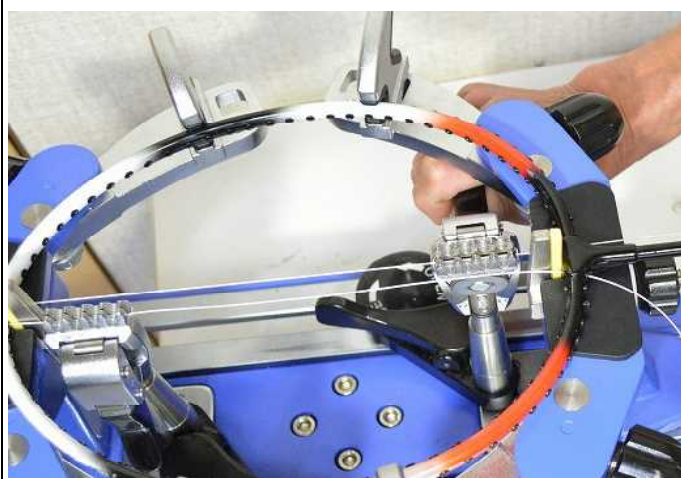
注意：この時、[テンションロッド]や[テンションウェイト]を無理に押し下げないでください、テンションがかかりすぎて、ストリングやラケットフレームにダメージを与えてしまう可能性があります。テンションをかけるのは、手ではなく、分銅のみにゆだねてください。

[テンションロッド]から、そっと手を離れた時に、いずれか3つの現象が起こります。

1. 一発で水平になった。: ベストな状態です。慣れるにしたがって頻発してきます。
2. 水平を通り越して、下に下がってしまう。
3. 水平までいかずに、途中で止まっている。

 <p>水平指標 (本体側)</p> <p>水平指標 (グリップ機構側)</p>	<p>2. 水平を通り越して、下に下がってしまう。</p>
	<p>左手で[テンショングリップ部]を持ち、右手で[テンションロッド]を持ちます。</p>
	<p>左手で[テンショングリップ部]が回転しないように支えながら、右手で[テンションロッド]を水平位置になるまで、反時計回りに回します。</p>
 <p>水平指標 (本体側)</p> <p>水平指標 (グリップ機構側)</p>	<p>両手をそっと離してください。 テンションロッドが水平位置になりました。</p> <p>慣れないうちは、少しずつ、小刻みに、水平位置に持って行ってください。</p> <p>この時、左図のように本体の水平指標と[ストリンググリップ機構]の水平指標がほぼ一致すれば、[テンションウェイト]が水平にバランスがとれており、指示テンションがかかっていることを示しています。</p>

	<p>3. 水平までいかに、途中で止まっている。</p> <p>注意：この時、右手で[テンションロッド]や[テンションウェイト]を無理に押し下げないでください、テンションがかかりすぎて、ストリングやラケットフレームにダメージを与えてしまう可能性があります。</p>
	<p>もう一度、ストリングを[ストリンググリップ部]でつかみ直すために、[テンションロッド]を元のスタートポジションに戻します。</p>
	<p>ストリングがグリップ部から外れました。</p>
	<p>今度は、ストリングに「たわみ（余裕）」を持たせて[ストリンググリップ部]にはさみます。 ポリストリングのように、伸びないストリングは多めに「たわみ（余裕）」をとってください。</p> <p>A-14 ページに戻って、再度テンションをかける作業を行います。</p> <p>[テンションロッド]が水平を通り越していけば、A-15 ページの通り、水平位置に持って行ってください。 慣れていくに従って、テンションをかける作業はスムーズに出来るようになっていきます。</p>
<p>ポリストリングのように伸びないストリングに対しては、スタートポジションからではなく、右下ポジションから水平に持っていく方法がベターかもしれません。 「兵丹島」サイト真ん中の「ガット張り作業お役立ち情報」から「ガット張り機お役立ち動画」を選択し、「5. ラケットクラブフライヤーIIテンションロッド調整ムービー」をご覧ください。 サイトの URL は https://hyotann.raku-uru.jp/fr/28#5 です。「兵丹島」で検索してください。</p>	



R-1 にテンションがかかりました。
テンションをかけた状態で、R-1 をラケットフレーム内側でラケットフレームに接近させて、[クランプ]でストリングを固定します。

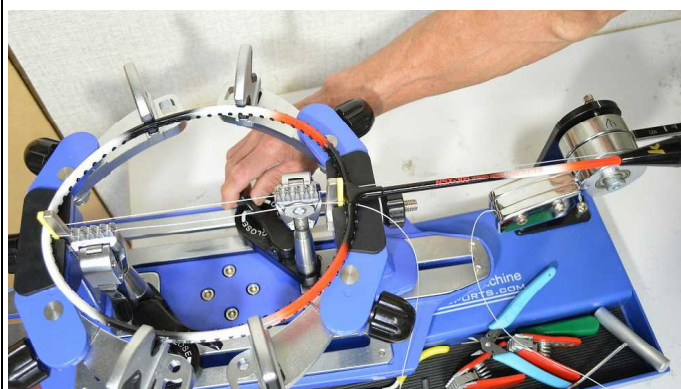
空いている方の[クランプ]をストリングの真下に持って行きます。



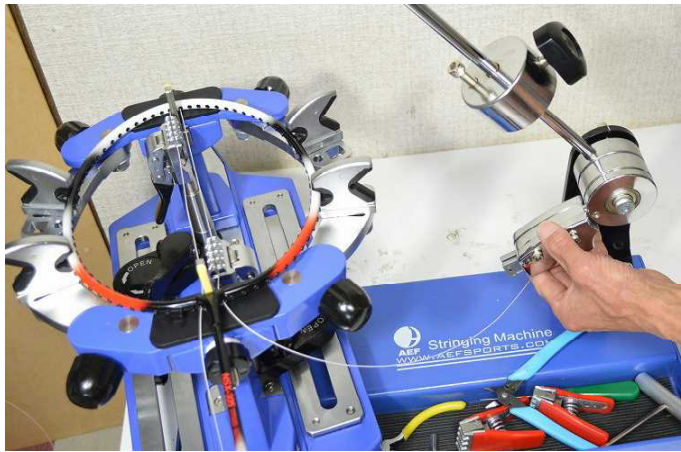
クランプのレバーを動かして、[クランプ]でストリングをつかみます。



次に、[クランプベース]のハンドルを CLOSE 方向に回転させて、[クランプベース]を固定します。



[クランプベース]を固定し、R-1 のストリングが完成しました。



[テンションロッド]を反時計回りに回して、スタートポジションに持って行くと、[STRINGグリップ部]でつかんでいたSTRINGが外れます。

次に、L-1：左側1番にテンションをかけますが、スタートポジションで、左の写真の[STRINGグリップ部]がSTRINGをはさめる位置に来ていない場合には、[STRINGグリップ部]をスタートポジションまで回転させなければなりません。



[STRINGグリップ部]を持って、時計回りに回転させてください。



テンションロッド上のテンションウェイトの位置によっては、[STRINGグリップ部]のSTRINGをはさむ歯が分銅に当たってしまう場合があります。このときには、前後する歯の部分を手で押し込んで、回転させてください。

注意：[STRINGグリップ部]を回転させるのは、テンションをかけるときに、水平位置に何回で持ってこれるかによりますが、数本のテンション作業に1回必要といった頻度です。



下の写真でスタートポジションができています。

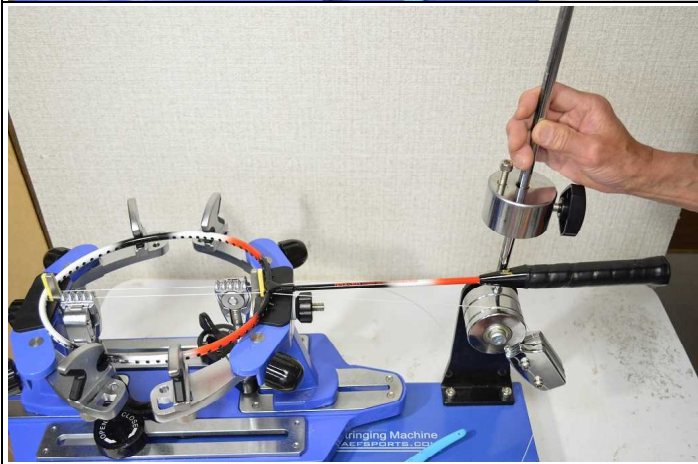




L-1 : 左側 1 番にテンションをかけます。

注意 : R-1 (左側 1 番) からストリングを開始したら、次は L-1 (左側 1 番)、その次は R-2 (右側 2 番) と左右交互にメインストリングを張っていきます。

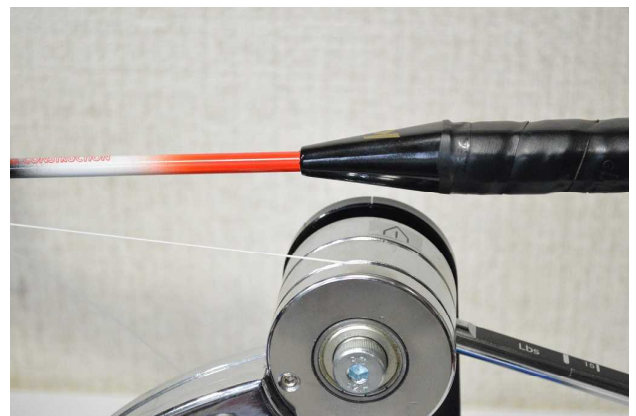
[回転ステージ]を回して、L-1 のストリングを[ストリンググリップ部]がつかめる位置にし、スタートポジションから、L-1 のストリングを[ストリンググリップ機構]の溝を通過し、「ストリンググリップ部」にはさみます。



[テンションロッド]を時計回りに回転させます。
[テンションロッド]が垂直ぐらいの位置で、[ストリンググリップ部]がストリングをつかんでくれます。



水平位置を少しオーバーして止まりました。





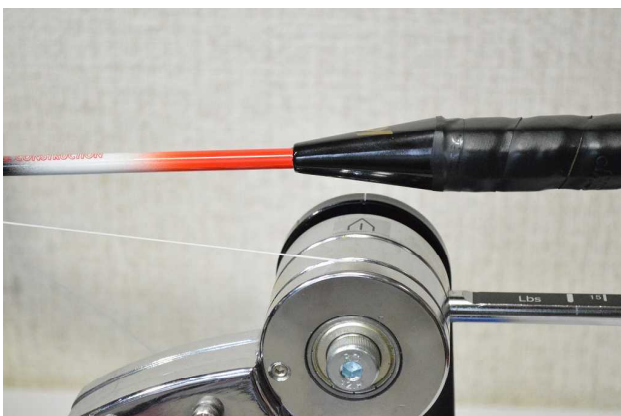
左手で[テンショングリップ部]を持ち、右手で[テンションロッド]を持ちます。

左手で[テンショングリップ部]が回転しないように支えながら、右手で[テンションロッド]を水平位置になるまで、反時計回りに回します。

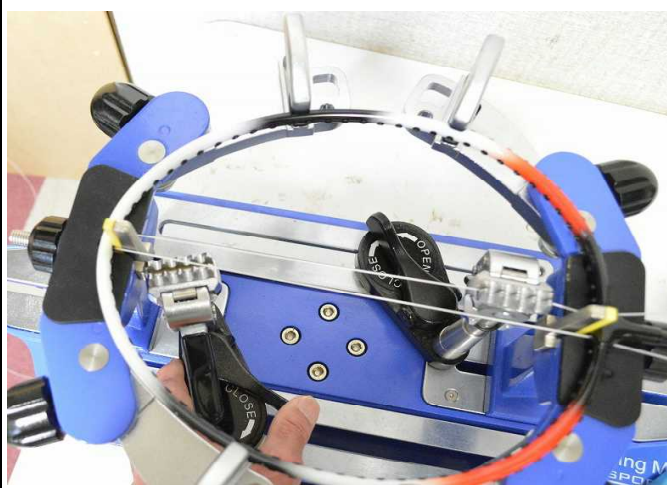


両手をそっと離してください。
テンションロッドが水平位置になりました。

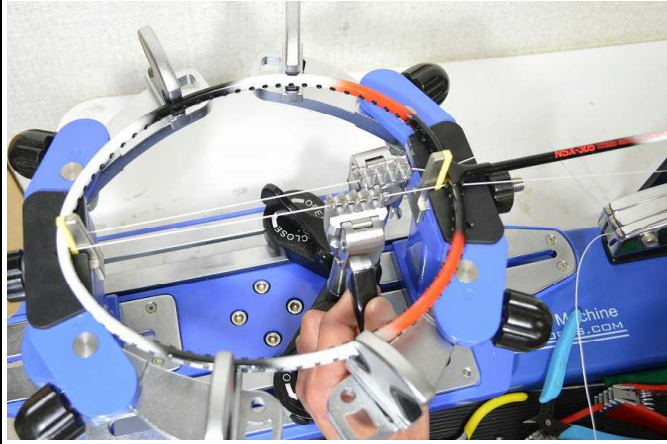
慣れないうちは、少しずつ、小刻みに、水平位置に持って行ってください。



この時、左図のように本体の水平指標と[ストリンググリップ機構]の水平指標がほぼ一致すれば、[テンションウェイト]が水平にバランスがとれており、指示テンションがかかっていることを示しています。

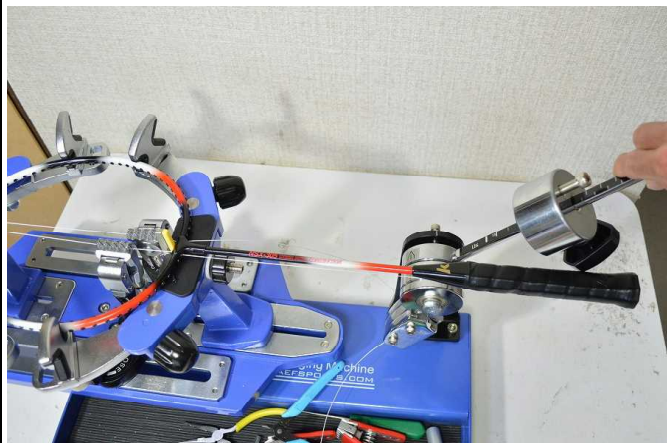
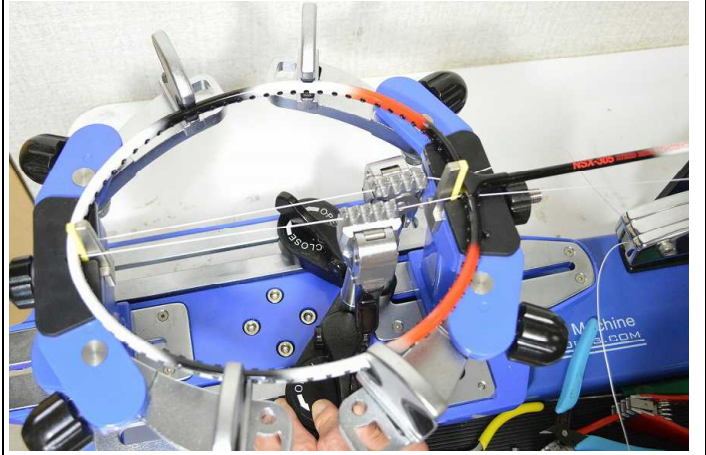


ラケットトップ側で L-1 スtringをつかんでいた[クランプ]をボトム側に移動して、L-1 スtringをつかみ、[クランプレバー]でStringを固定します。



[クランプベース]のハンドルを CLOSE 側に回して、[クランプベース]を固定します。

これで、R-1,L-1のStringが完成しました。

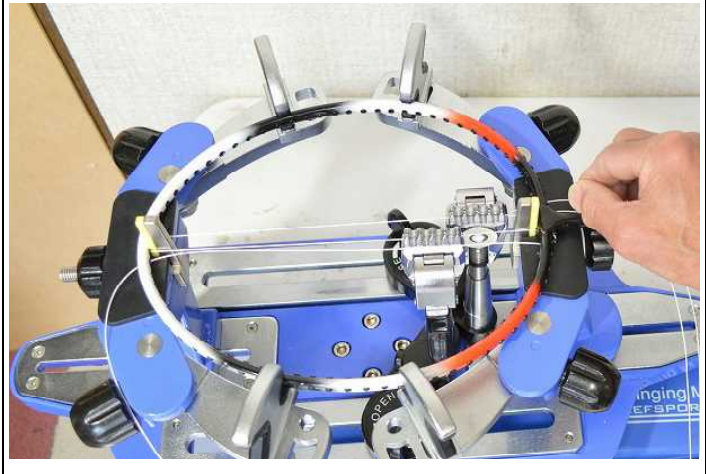
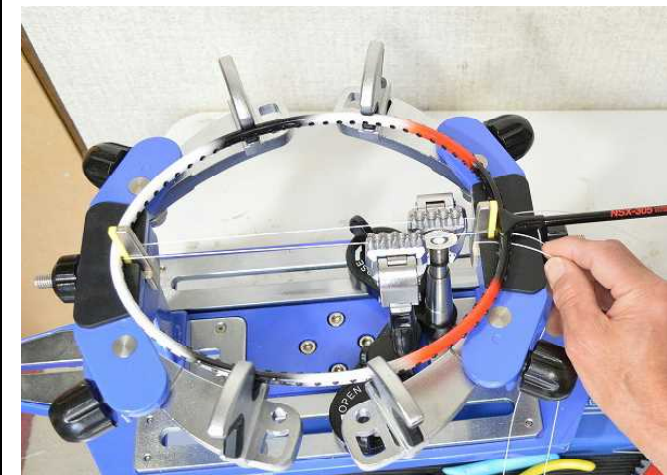


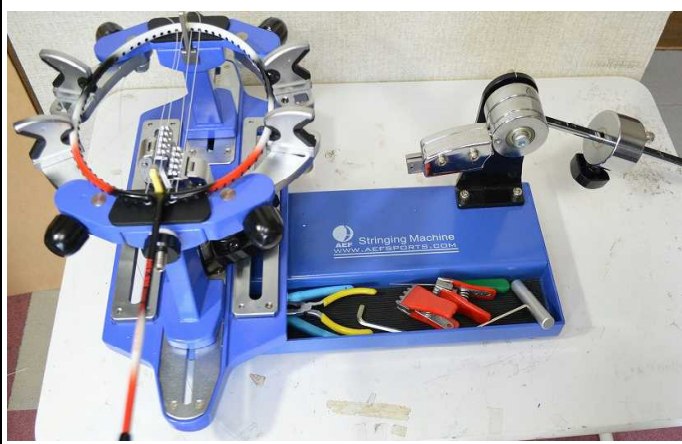
次に、[テンションロッド]をスタートポジションに戻し、Stringを開放(リリース)します。

次に L-2,R-2 のグロメットホールにStringを通し、[回転ステージ]を時計回りに回し、L-2,R-2 のStringにテンションをかけて、クランプを移動させて、L-2,R-2 のStringを[クランプ]で固定します。

つまり、今までの L-1,R-1 のString手順を繰り返します。

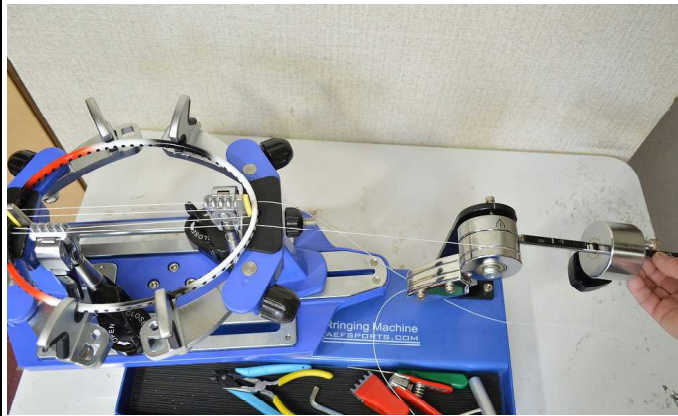
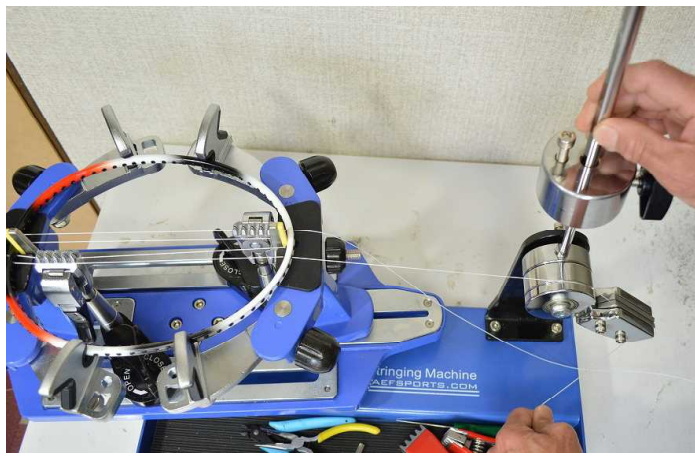
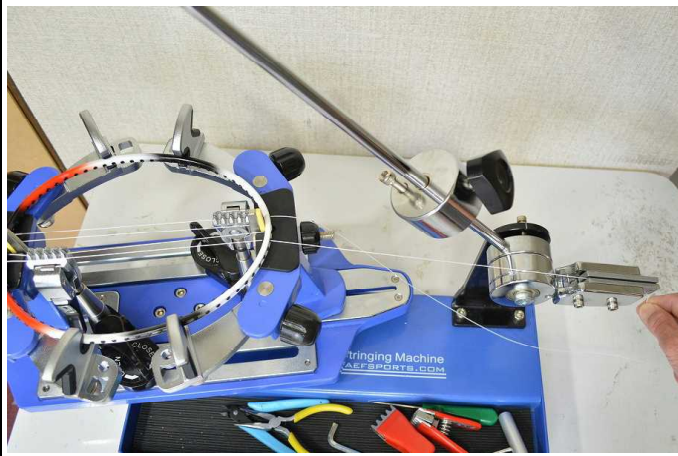
写真を下⇒右⇒左下⇒右と追いかけていってください。



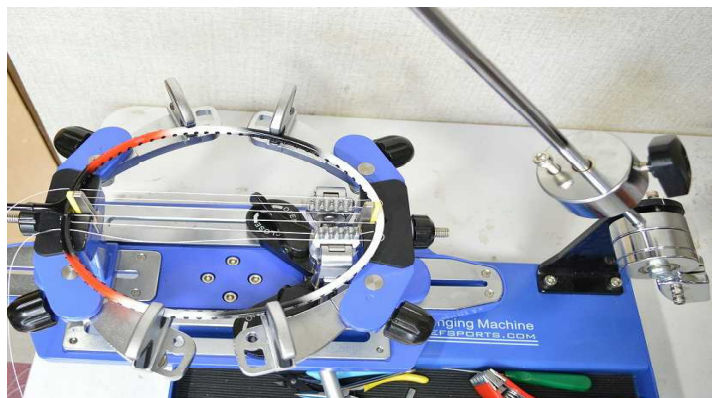


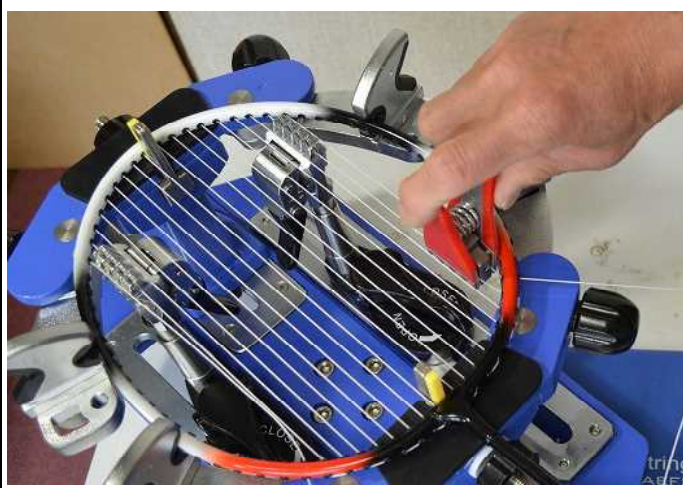


L-2のストリングが完成しました。同様の手順でR-2のストリングにテンションをかけていきます。



R-2のストリングも完成しました。
これで、L-1,L-2,R-1,R-2の4本のメインストリングが完成しました。





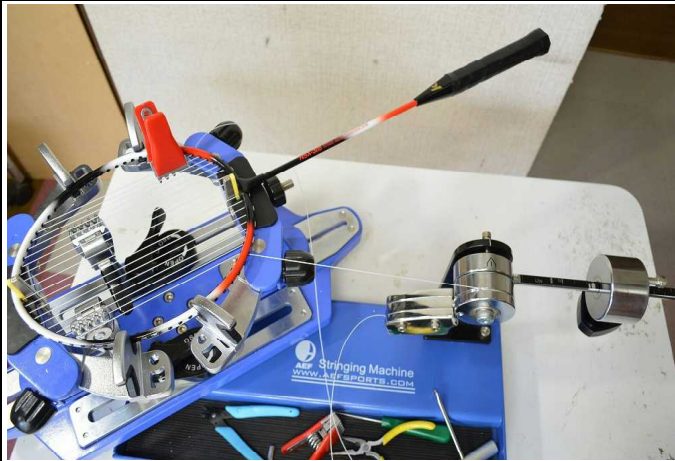
そして、いままでと同様の手順で、L-3,にテンションをかけ、L-3 をクランプし・・・を繰り返します。

L-7,R-7 の左右 7 本ずつのストリングが完成しました。

ここで、バドミントン用の[フライングクランプ]の説明をしておきます。



[フライングクランプ]、別名[ダブルストリングクランプ]は2本のストリングをつかむことで成立します。結構、簡単にストリングをつかんでくれます。



L-9 のストリングにテンションをかけて、左下写真のようにクランプします。

結構使えます、試してみてください。

